

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

ANNÉE 1931

N°

THÈSE

198

POUR LE

DOCTORAT EN MÉDECINE

DIPLOME D'ÉTAT

PAR

BERNARD-PIERRE COUDRAY

Né le 8 Août 1905, à Saint-Servan-sur-Mer (Ille-et-Vilaine)

LES FRACTURES DE LETENNEUR
ET LEUR TRAITEMENT

Président : M. le Professeur LENORMANT

1931

THÈSE
POUR LE
DOCTORAT EN MÉDECINE
DIPLOME D'ÉTAT
PAR

BERNARD-PIERRE COUDRAY

Né le 8 Août 1905, à Saint-Servan-sur-Mer (Ille-et-Vilaine)

LES FRACTURES DE LETENNEUR
ET LEUR TRAITEMENT

Président : M. le Professeur LENORMANT



I. — Professeurs

	MM.
Anatomie	ROUVIERE.
Anatomie médico-chirurgicale et chirurgie expérimentale	GRÉGOIRE.
Physiologie	BINET.
Physique médicale	STROHL.
Chimie médicale	DESGREZ.
Bactériologie	LEMIERRE.
Parasitologie et histoire naturelle médicale	BRUMPT.
Pathologie et thérapeutique générales	BAUDOUIN.
Pathologie médicale	CLERC.
Pathologie chirurgicale	LENORMANT.
Anatomie pathologique	ROUSSY.
Histologie	CHAMPY.
Pharmacologie et matière médicale	TIFFENEAU.
Thérapeutique	LOEPER.
Hygiène et médecine préventive	TANON.
Médecine légale	BALTHAZARD.
Histoire de la médecine et de la chirurgie	MÉNÉTRIÉR.
Pathologie expérimentale et comparée	RATHERY.
Hydrologie thérapeutique et climatologie	Maurice VILLARET.
Clinique médicale	CARNOT.
	BEZANÇON.
	ACHARD.
	Marcel LABBÉ.
	LEREBOULLET.
	NOBÉCOURT.
Hygiène et clinique de la première enfance	H. CLAUDE.
Clinique des maladies des enfants	GOUGEROT.
Clinique des maladies mentales et des maladies de l'encéphale	GUILLAIN.
Clinique des maladies cutanées et syphilitiques	TEISSIER.
Clinique des maladies du système nerveux	DELBET.
Clinique des maladies infectieuses	CUNÉO.
Clinique chirurgicale	LEJARS.
	GOSSET.
Clinique ophtalmologique	TERRIEN.
Clinique urologique	LEGUEU.
Clinique d'accouchements	COUVELAIRE.
	BRINDEAU.
	JEANNIN.
Clinique gynécologique	J.-L. FAURE.
Clinique chirurgicale infantile et orthopédie	OMBRÉDANNE.
Clinique thérapeutique médicale	VAQUEZ.
Clinique oto-rhino-laryngologique	SEBILÉAU.
Clinique thérapeutique chirurgicale	Pierre DUVAL.
Clinique propédeutique	SERGENT.
Clinique de la tuberculose	Léon BERNARD.
Professeur sans chaire	MAUGLAIRE.

II. — Agrégés en exercice

MM.	MM.	MM.
ALAJOUANINE.	GASTINEL.	MOREAU.
N.	GATELLIER.	MOULONQUET.
AUBERTIN.	GIROUD.	MOURE.
BÉNARD (Henri).	HARVIER.	MULON.
SANNIÉ.	HOVELACQUE.	OBERLING.
BROCO.	HUTINEL.	OLIVIER.
BRULÉ.	JOANNON.	PIÉDELÈVRE.
CADENAT.	LABBÉ (Henri).	PORTES.
CATHALA.	LAROCHE (Guy).	QUÉNU.
CHABROL.	LEMAITRE.	RICHET.
CHEVALLIER.	HUGUENIN.	SÉZARY.
DE GAUDART D'AL-	LEVEUF.	VALLERY-RADOT,
LAINES.	LÉVY-VALENSI.	(Pasteur).
DOGNON.	LIAN.	VAUDESCAL.
DONZELOT.	HAZARD.	VELTER.
ÉCALLE.	MILLOT.	VERNE.
FEY.	MONDOR.	VIGNES.
GARNIER.		

III. — Agrégés rappelés à l'exercice pour le service des examens

MM.		
BUSQUET.	LEQUEUX.	RETTERER.
GUÉNIOT	LEROUX.	ZIMMERN.
	NEVEU-LEMAIRE.	

A MON PÈRE, A MA MÈRE

*Qui nous ont toujours donné le
plus bel exemple.*

*Hommage de notre admiration
et de notre affection filiale.*

A MA TANTE BERNADETTE, A MON FRÈRE

Tendrement aimés

AUX MIENS

A MES AMIS

A MONSIEUR LE PROFESSEUR LENORMANT

PROFESSEUR A LA FACULTÉ DE MÉDECINE
CHIRURGIEN DE L'HOPITAL DE LA Pitié

*Qui nous a fait le grand honneur
d'accepter la présidence de cette
thèse.*

A MONSIEUR LE DOCTEUR BARANGER

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS
CHIRURGIEN DE L'HOPITAL DU MANS

*Qui nous a donné l'idée de cette
thèse et nous a guidé de ses con-
seils si précieux pour sa réalt-
sation.*

A MES MAITRES DES HOPITAUX DE RENNES

A MONSIEUR LE DOCTEUR FOLLET

DIRECTEUR DE L'ÉCOLE DE MÉDECINE DE RENNES
PROFESSEUR DE CLINIQUE MÉDICALE

*Respectueux hommages, pour
son enseignement durant notre
externat.*

A MES MAITRES DES HOPITAUX DU MANS

A MONSIEUR LE DOCTEUR E. PLAISANT.

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS
CHIRURGIEN DE L'HOPITAL DU MANS

*Dont nous fûmes l'Interne.
Qu'il nous permette de le remer-
cier ici bien vivement pour toute
la bienveillance qu'il a eue à
notre égard.*

LES FRACTURES DE LETENNEUR ET LEUR TRAITEMENT

AVANT-PROPOS

Il existe de très nombreuses variétés anatomo-pathologiques des fractures de l'extrémité inférieure du radius. Dudouyt dans sa Thèse en avait décrit six variétés et Paul Delbet un peu plus tard en cite neuf auxquelles il faut ajouter la fracture fissuraire étoilée de Dupuytren qui est un véritable éclatement osseux.

Malgré cela, les nombreuses variétés sont loin d'embrasser toute la complexité révélée par l'examen radiographique.

Grâce à ce moyen d'investigation on a pu déceler la fracture d'Hutchinson ou fracture d'une ou des deux apophyses styloïdes ; la fracture de Bennett, qui est une fracture de la petite cavité sigmoïde, ainsi que certaines fractures cunéennes. Quelques auteurs ont pu aussi décrire des fractures en ergot et les fractures en soufflet ; les fractures marginales, soupçonnées par l'examen clinique, ont été facilement contrôlées.

Il existe donc actuellement une telle diversité qu'on est forcé de relever les principaux caractères de ces

fractures pour ne pas se noyer dans des détails anatomiques sans grande valeur clinique.

C'est dans ces idées que nous avons écrit ce travail sur la fracture de Letenneur ou de Rhea Barton renversée, qui est une fracture articulaire partielle rare.

D'une façon générale, les fractures de l'extrémité inférieure du radius ont été bien étudiées notamment par Destot et Gallois, Mouchet et Jeanne.

Il semblerait donc qu'il n'y ait plus rien à dire à ce sujet et de fait au point de vue de l'anatomie pathologique et du diagnostic radiologique le sujet semble épuisé.

Si nous nous permettons de reproduire ici l'étude de la variété marginale antérieure dite fracture de Letenneur, c'est parce que le traitement de cette fracture ne nous a pas semblé précisé de façon très nette et que les hasards de notre Internat au Mans nous ont permis de voir un cas de cette variété exceptionnelle vicieusement consolidée.

Qu'il nous soit permis tout d'abord de remercier ici M. le Professeur Lenormand pour sa grande bienveillance et l'attention qu'il a bien voulu accorder à notre modeste travail.

Remercions aussi bien vivement le Docteur Baranger, chirurgien au Mans, l'instigateur de cette Thèse, dont les conseils judicieux et éclairés nous ont été si utiles.

Nous n'aurions garde d'oublier le Docteur H. Judet, qui avec une extrême courtoisie s'est mis à notre dispo-

sition et nous a permis fort aimablement d'étudier ses observations et radiographies personnelles ; ni le Docteur Mouchet, chirurgien des Hôpitaux, qui nous a encouragé et documenté pour ce travail, très obligeamment et avec une grande compétence.

HISTORIQUE

Góyrand, d'Aix, en 1832 (*Gazette Médicale de Paris*), dans un « Mémoire sur les fractures de l'extrémité inférieure du radius qui simulent les luxations du poignet », puis plus tard, en février 1836, dans le *Journal Hebdomadaire*, signale une fracture marginale antérieure de l'extrémité inférieure du radius avec luxation du carpe en avant.

Mais c'est Letenneur qui a donné le travail initial sur cette variété rare à la Société Anatomique de Paris, en août 1839. Il rapporte l'observation d'un homme apporté à l'Hôtel-Dieu, le 7 mai 1838. On constata à son entrée, entre autres lésions, une luxation du poignet droit en avant compliquée d'une fracture de l'apophyse styloïde du radius. Le malade succomba le 16 mai et à l'autopsie on trouva une fracture de l'apophyse styloïde du radius à droite et du rebord antérieur de l'extrémité articulaire de cet os. Du pus existait dans l'articulation et tous les ligaments étaient détruits.

Un auteur allemand Bähr en cite quelques exemples dans le *Central Blätt für chirurgie*, en 1894.

Ch. Dudouyt (Thèse Paris), en 1897, signale un

cas de fracture de Letenneur, fracture exceptionnelle qu'il a trouvée une fois sur 69 cas de fractures rares de l'extrémité inférieure du radius.

Picard et Houard, dans leurs Thèses de Paris, en 1898 et 1911, ainsi que Gallois (Thèse Lyon, 1898), n'en parlent que pour mémoire. Pourtant Destot de Lyon, aidé par la radiographie, qui a complètement transformé l'étude de ces fractures, en a observé plusieurs cas, et Tanton l'a rencontrée plus souvent que la marginale postérieure.

C'est H. Judet qui en a publié le premier une observation très complète avec radiographie au Congrès français de Chirurgie, en 1919, observation que nous reproduirons plus loin.

RAPPEL D'ANATOMIE PATHOLOGIQUE

La fracture de Letenneur est une fracture parcellaire et articulaire, car elle divise le plus souvent la glène radiale. Elle s'accompagne presque toujours de subluxation ou même de luxation totale du carpe en avant, tandis que le fragment marginal antérieur est refoulé en haut et en avant par le carpe. Sur cette saillie antérieure viennent se tendre, comme sur un chevalet, tendons, vaisseaux et nerfs. Le dos de fourchette est à la face antérieure du poignet.

Cette écornure du rebord articulaire antérieur est une fracture par arrachement. La clinique a montré la rareté de ces fractures, l'anatomie pathologique les différencie complètement des autres fractures, en particulier des fractures par écrasement : la lésion est uniforme, le fragment n'est jamais esquilleux, il n'y a pas de fissures, pas de fragments multiples, pas de pénétration de la diaphyse dans l'épiphyse.

Anatomiquement, elles varient du simple refoulement de la lèvre antérieure à la fracture complète de l'épiphyse.

Ordinairement, les fractures de Letenneur se

produisent par choc direct. On a alors affaire à une chute oblique sur les doigts ou sur l'extrémité de la paume de la main. Cette chute entraîne une hyperextension, une distension ligamenteuse et un arrachement du rebord épiphysaire antérieur.

Nous ne pouvons passer sous silence l'importance du rôle du carpe dans ce mécanisme de production de fracture. Le rebord antérieur du radius vient au contact du carpe : la fracture marginale est fatale si le radius est projeté avec force. Il y a alors fréquemment des lésions concomitantes des os du carpe.

Pour les fractures par choc indirect en hyperextension libre, il s'agit alors d'un traumatisme violent sur la face dorsale du poignet, projetant brutalement le massif carpien en avant et en haut sur le rebord marginal antérieur. Le ligament radio-carpien antérieur est tendu au maximum et le contact de la lèvre postérieure du radius avec le grand os augmente encore cette tension.

C'est, croyons-nous, d'après nos observations, l'éventualité la plus rare.

L'arrachement de l'apophyse styloïde du cubitus est assez souvent associé aux fractures de Letenneur. Il se produit plutôt par la traction du ligament latéral interne que par l'intermédiaire du ligament triangulaire.

DIAGNOSTIC

Les signes cliniques de la fracture de Letenneur sont les signes communs aux autres fractures parcellaires de l'extrémité inférieure du radius. Cette fracture a une symptomatologie assez restreinte, et il est difficile de la diagnostiquer cliniquement.

A la suite d'un traumatisme direct ou indirect, par le mécanisme que nous avons indiqué précédemment, le blessé ressent une certaine gêne au poignet lésé pendant quelques instants. Puis surviennent des douleurs spontanées, sans irradiations bien définies avec sensation de lourdeur.

Plus tard, l'inspection peut révéler une ecchymose plus ou moins tardive. On peut avoir également un épanchement sanguin gênant considérablement l'examen et pouvant permettre à la rigueur de confondre une crépitation sanguine avec une crépitation osseuse.

Le plus souvent on peut constater la déformation « en ventre de fourchette » due à la luxation du carpe en avant, et rechercher le signe du « poignet à ressort » produit par la réduction de cette luxation récidivante.

L'inclinaison radiale de la main est surtout

fréquente dans les fractures cunéennes, à gros fragments de l'apophyse styloïde du radius.

L'élargissement transversal peut manquer dans les fractures de Letenneur. Quant à la saillie de la tête cubitale, elle ne se révèle pas dans les fractures sans déplacements.

La douleur provoquée est nette chez les adultes au niveau du foyer de fracture, c'est-à-dire, à la face antérieure du radius. Il peut même exister de l'hyperesthésie cutanée. Cette douleur peut être supportable chez les vieillards.

L'impotence fonctionnelle n'est pas toujours absolue ; elle est de règle avec la luxation du carpe.

Citons encore quelques jalons cliniques facilitant ce diagnostic délicat.

L'obliquité normale entre les deux apophyses radiale et cubitale peut être conservée dans les fractures de Letenneur ne s'étendant pas jusqu'à la pointe de l'apophyse styloïde radiale, sinon, cette ligne a une tendance à devenir transversale ; il faut alors rechercher et trouver l'encoche correspondant au foyer de fracture.

L'exploration de la tabatière anatomique peut révéler une saillie anormale, s'il y a une fracture ou une dislocation du scaphoïde concomitantes.

Les gros signes cliniques restent donc la tuméfaction, la douleur bien localisée, avec la luxation du carpe en avant.

La radiographie demeure donc rigoureusement indispensable, principalement dans la fracture de Letenneur avec déplacement. Seul ce procédé permet d'obtenir un diagnostic précis, et d'établir un pronostic réservé ou favorable, suivant l'existence ou non de lésions carpiennes associées.

Diverses lésions du poignet pourraient prêter à confusion avec la fracture de Letenneur.

Parmi elles citons tout d'abord l'entorse du poignet, bien décrite par Destot. C'est la lésion la plus simple et la plus banale du poignet, quoiqu'elle puisse s'accompagner de subluxation scapho-lunaire et parfois d'arrachements ligamentaires importants avec gonflement, œdème, ecchymose, et douleurs. Après un traumatisme, une chute, un retour de manivelle, un coup de poing mal envoyé, le blessé ressent une vive douleur, suivie de gonflement. Cette douleur croît pendant environ quarante-huit heures puis diminue ; on a ordinairement un point douloureux au niveau du style radial, mais la partie interne du poignet est indemne. Le gonflement se produit à la partie externe, dans la tabatière anatomique, remonte sur l'avant-bras, descend un peu sur la main et disparaît en six à huit jours. S'il y a subluxation scapho-lunaire persistante, on a une diminution de la hauteur du poignet. La peau est luisante et chaude, les ecchymoses sont rares, et

plutôt sur l'éminence thénar. Il existe une impotence marquée avec limitation des mouvements causée par la douleur : les mouvements passifs et l'inclinaison radiale sont douloureux et ces mouvements exaspèrent la douleur ; les interstices scapho-lunaires et scapho-trapéziens sont douloureux. L'évolution de l'entorse est simple : après compression ouatée et repos de cinq à six jours, le blessé peut reprendre l'usage de son poignet.

Ce qui différencie la fracture de l'entorse, c'est la présence du ventre de fourchette, la crépitation osseuse, la douleur à la pression intense et profonde, ainsi que l'évolution beaucoup plus longue.

Vertheimer, en 1839, avait étudié le diagnostic différentiel entre les fractures de l'extrémité inférieure du radius et les luxations du poignet. Destot a repris ce travail et l'a complété.

Les luxations du poignet en avant sont des affections rares, pouvant être confondues avec les fractures de Letenneur. La luxation du carpe en avant donne une déformation considérable et on sent nettement les extrémités des deux os de l'avant-bras avec leurs deux styles saillants alors que la saillie antérieure du carpe soulève comme un paquet de cordes les tendons fléchisseurs. L'impotence fonctionnelle est grande. Les douleurs de compression sont très vives dans la forme antérieure, alors qu'elles manquent dans la forme postérieure.

Mais la fracture est bien plus douloureuse que la luxation et, s'il y a fracture de la marge antérieure, on aura une douleur très limitée à la pression à cet endroit. Enfin, avec une luxation pure, le carpe fait une profonde plongée en avant beaucoup plus marquée que lorsqu'il y a en même temps une fracture marginale antérieure.

On pourrait encore confondre une fracture de Letenneur avec une fracture de Goyrand qui est une fracture complète de l'épiphyse avec déplacement du fragment épiphysaire en avant, à la suite d'une chute sur le dos de la main. Dans ce cas, la saillie palmaire est très marquée, le carpe suit le fragment radial donnant également l'aspect en ventre de fourchette. Dans cette fracture le carpe a un rôle important, puisqu'il est la cause du déplacement antérieur et qu'on a souvent des lésions carpiennes associées (fracture du scaphoïde). Mais alors l'ascension de la partie épiphysaire donne une ligne bi-styloïdienne horizontale ou oblique en sens inverse de la normale, et de plus, on sent à la partie postérieure du poignet la saillie de l'extrémité inférieure du fragment supérieur du radius. Ces deux signes ne permettent pas de confondre une fracture de Goyrand et une fracture de Letenneur.

Il est difficile de commettre une erreur de diagnostic en face d'un décollement traumatique de l'épiphyse radiale. Cette lésion a des signes assez nets

pour la différencier d'une fracture de Letenneur. D'abord elle est plus rare que la fracture chez l'adolescent (Malgaigne) et il faut des traumatismes considérables pour la produire. Cette disjonction se produit à six millimètres environ au-dessus de l'interligne articulaire, les reliefs osseux sont droits, réguliers, transversaux, la réduction est facile, mais la contention n'est pas réalisable car il y a un glissement constant des fragments.

Les fractures cunéennes et les fêlures du rebord marginal antérieur simulant l'entorse du poignet étaient ignorées avant la radiographie. Leur diagnostic se fait sous écran, et il est cliniquement très difficile de les différencier des fractures de Letenneur.

Cet examen radiographique nous permettra de noter fréquemment des lésions carpiennes. Le carpe forme une sorte d'enclume sur laquelle le radius vient frapper comme un marteau. C'est une fracture du scaphoïde qui peut se produire dans les fractures de Letenneur.

TRAITEMENT DES FRACTURES DE LETENNEUR RÉCENTES SANS DÉPLACEMENT

Les fractures de Letenneur sans déplacement semblent justiciables de la méthode préconisée, en 1895, par Just.-Lucas-Championnière dont les deux principes sont la mobilisation et le massage très précoces.

Houart (Thèse Paris, 1911) prétend en effet que « le danger de ces fractures réside non dans la lésion elle-même mais dans ses conséquences : arthopathies et ankyloses » et, pour H. Judet, « la gravité est exclusivement dans le traumatisme articulaire ».

J.-L. Championnière conseille donc dès le premier jour un massage très léger et très court du poignet lésé, celui-ci étant posé à plat sur un coussin, en respectant le foyer de fracture. Puis on fait un peu de mobilisation passive par une série de mouvements de faible amplitude.

Après chaque séance, on appliquera un bandage ouaté compressif avec deux petites attelles, l'une au-dessus, l'autre au-dessous de l'articulation. Le massage suivi de mouvements provoqués doit être

pratiqué quotidiennement. Entre chaque séance, le bandage est appliqué et ainsi jusqu'à la troisième semaine.

Mouchet et Jeanne (Congrès français de chirurgie de 1919) reconnaissent le danger de l'immobilité dans ces fractures et préconisent également la mobilisation précoce du poignet et des doigts et l'application d'un pansement ouaté dans l'intervalle.

S'il existe une hémarthrose abondante, une ponction évacuatrice suivie d'une forte compression ouatée facilitant la résorption en hâtera la guérison (Fontoynt).

Cette méthode de massage et mobilisation précoces permet d'établir un pronostic favorable. Au point de vue fonctionnel les résultats sont excellents. L'articulation a récupéré à la fin du traitement l'intégralité de tous ses mouvements.

TRAITEMENT DES FRACTURES DE LETENNEUR RÉCENTES AVEC DÉPLACEMENT

Le déplacement dans ces fractures affecte à la fois le radius et le carpe :

1^o Le fragment marginal antérieur de l'extrémité inférieure du radius est arraché et refoulé en avant et en haut.

2^o Ce déplacement est accompagné d'une subluxation ou d'une luxation en totalité des os du carpe à la face palmaire du poignet.

La majorité des auteurs envisagent ainsi le traitement en tenant compte de la luxation ou subluxation du carpe en avant.

Avant toute manœuvre, il y a lieu d'indiquer la nécessité d'une radiographie (face et profil) qui facilitera la tâche du chirurgien.

L'anesthésie générale est indiquée, sans être toutefois de rigueur.

La technique à employer est la suivante :

Le malade est anesthésié, son avant-bras repose à plat sur une table par sa face postérieure.

L'articulation du poignet et la main débordent

et sont libres. Pendant qu'un aide tire sur la main, le chirurgien exerce une pression directe sur le fragment épiphysaire et les os du carpe dans le sens opposé à la déformation, c'est-à-dire en bas et en avant; on arrive ainsi facilement à corriger la luxation antérieure. Un ressaut avertit que le résultat cherché est obtenu. Le ventre de fourchette qui existait à la face postérieure du poignet a disparu.

Il s'agit surtout de maintenir la réduction ainsi obtenue avec facilité.

Tanton a indiqué comme procédé de choix dans les fractures marginales antérieures avec luxation du carpe, l'emploi de l'extension continue. On exerce ainsi une traction sur les tendons fléchisseurs, ce qui permet le rapprochement du fragment épiphysaire et favorise son maintien (1).

(1) Dans ce but on peut utiliser l'appareil de Judet ou celui de Destot.

L'appareil de Judet utilise la force élastique de ressorts. Il est formé de deux attelles en bois antibrachiale et brachiale réunies par des articulations, de façon que l'axe de leurs mouvements coïncide exactement avec l'axe des mouvements du coude. Deux ressorts sont fixés sur les côtés longitudinaux d'un rectangle métallique prolongeant l'attelle antibrachiale, qui est extensive. Une bande d'adhésif fixée sur le poignet au-dessous du foyer de fracture permet l'extension. La contre-extension est réalisée en fixant l'attelle brachiale solidement contre la face postérieure du bras par des bandes de leucoplaste.

L'appareil de Destot est également très simple. Trois planchettes de bois forment une gouttière pour l'avant-bras. De plus, deux planchettes latérales montent le long du bras et sont réunies par $\frac{1}{2}$ bracelet de cuir. Ce bracelet, en empêchant le bras d'avancer, produit la contre-extension. On met à la main un gant usagé sur lequel on coud deux petits anneaux sur la tête des deuxième et cinquième métacarpien. Un tube de caoutchouc passe dans ces anneaux et forme une boucle qui vient se fixer à l'extrémité de la planchette du fond par un point; on a ainsi l'extension.

Les attelles de Nelaton ne peuvent être utilisées que comme appareil provisoire ou de transport.

La plupart des auteurs s'en tiennent à l'application d'une gouttière plâtrée.

Cette gouttière peut être analogue à celle d'Hennequin (Tanton). Appliquée, elle embrasse les faces antérieures, postérieures et le bord externe de l'avant-bras. L'extension est maintenue par la portion distale ; les éminences thénar et hypothénar ayant été plâtrées et moulées. La contre-extension est produite par l'extrémité proximale de cette gouttière remontant au devant de la face antérieure du bras.

Cette appareil plâtré sera placé à la face antérieure du poignet de peur de voir se reproduire la luxation récidivante facile du carpe en avant (Judet) et pour y remédier le poignet est relevé en hyperextension ou flexion dorsale forcée.

Tanton pourtant a préconisé la gouttière plâtrée avec immobilisation en position directe.

En tous cas, il n'est pas utile de maintenir cette immobilisation plâtrée au delà de quinze jours afin de permettre le massage et la mobilisation tous les jours. Au cours des premières séances de mobilisation passive, il est recommandé d'éviter les mouvements susceptibles de relaxer l'articulation, c'est-à-dire la pression sur la face postérieure du carpe.

La précocité de ce traitement fait parfois, au point de vue fonctionnel, plus que la réduction exacte de la fracture, quand on a fait suivre cette réduction d'une immobilité trop prolongée.

Au bout de trois semaines on peut ordinairement supprimer la remise de l'appareil plâtré entre les séances de massage et de mobilisation.

Mouchet et Jeanne indiquent également la réduction et l'immobilisation plâtrée et rejettent l'opération primitive.

H. Judet, au Congrès français de chirurgie en 1919 a publié une intéressante observation de fracture de Letenneur avec déplacement que nous reproduisons :

« H. JUDET : *Luxation antérieure du carpe avec fracture marginale antérieure du radius et arrachement de l'apophyse styloïde du cubitus.*

« Le 28 décembre 1913 à Franconville (Seine), un homme âgé de 40 ans, à la suite d'une chute sur le poignet, présentait une luxation récidivante en avant selon l'expression du médecin traitant.

« L'accident remontait à une huitaine de jours et l'œdème ayant disparu, l'examen clinique était des plus faciles.

« Le fait pathologique dominant était la luxation du carpe en avant entraînant toute la main par flexion du poignet malade. Un ressaut très net se produisait et s'accompagnait de douleurs.

« Cette luxation était très facile à réduire : il suffisait d'exercer une pression d'avant en arrière sur le talon de la main pour produire un ressaut léger et douloureux en même temps que le carpe venait reprendre sa place sous le radius. Cette luxation était stable pourvu que le poignet fût maintenu en hyperextension. Aussi après réduction, nous immobilisâmes le poignet en hyperextension au moyen d'une attelle plâtrée palmaire s'arrêtant au niveau du pli de flexion digito-palmaire pour permettre les mouvements des doigts.

« Trois semaines après la réduction était solide. La radiographie faite seulement à ce moment a montré non seulement que le carpe était en place, mais encore la cause de sa luxation. Il existait :

« 1^o Une fracture marginale antérieure du radius sous forme d'ébréchure du rebord antérieur de la surface articulaire.

« 2^o Un arrachement de l'apophyse styloïde du cubitus près de sa base.

« Fin mars 1914, après massage et air chaud, le malade put être considéré comme guéri. »

TRAITEMENT DES FRACTURES DE LETENNEUR VICIEUSEMENT CONSOLIDÉES

Les indications opératoires sont dictées par les signes physiques et les troubles fonctionnels engendrés dans ces conditions. Pour la fracture de Letenneur, ce sont la luxation récidivante du carpe en avant, les douleurs spontanées au changement de temps ou par le travail et la limitation des mouvements de flexion et d'extension. Enfin l'indication thérapeutique est plus grande chez les sujets jeunes avec une déformation accentuée.

D'après Delbet et Contremoulins, ces fractures vicieusement consolidées donnent lieu à des indications précises.

Koenig également insiste sur la nécessité de toujours intervenir dans ces cas.

On a indiqué des traitements non sanglants.

Le massage et les mobilisations actives et passives doivent être actuellement abandonnés car ils ne peuvent donner aucun résultat.

On ne peut guère s'attarder non plus à l'immo-

bilisation du poignet dans un appareil de flexion, ainsi que l'a fait Jagot.

Il faut encore éliminer l'ostéoclasie, pratiquée par Robin et Nuguet. Cette intervention est impraticable sur un fragment aussi minime que la marge antérieure du radius, de plus, par cette manœuvre, on peut facilement blesser l'articulation.

Parmi les traitements sanglants, la résection doit avoir des indications exceptionnelles à la suite d'une fracture limitée qui n'entraîne jamais une infirmité très considérable : elle doit donc être aussi éliminée.

Nous croyons que seule l'ostéotomie puisse retenir notre attention. C'est en France qu'est née cette méthode qui fut pratiquée pour la première fois par Bouilly, pour une fracture de Pouteau.

Nous avons eu le bonheur de pouvoir assister à une opération d'ostéotomie pratiquée par le docteur Baranger, Chirurgien au Mans et de contrôler les suites opératoires.

M. Baranger a eu l'extrême obligeance de nous donner sur la technique employée, les indications suivantes :

« L'intervention est facilitée par la présence d'une
« bande hémostatique d'Esmarch.

« L'incision est l'incision de recherche du nerf
« médian entre les tendons des deux palmaires :
« incision longitudinale de six centimètres dont
« l'extrémité distale répond au pli inférieur du

« poignet. La peau incisée, on tombe sur l'aponé-
« vrose antibrachiale qui se confond en bas avec le
« ligament annulaire antérieur du carpe. On incise
« la première et on peut être obligé d'entamer le
« second.

« Le nerf médian est trouvé et récliné en dehors
« avec le grand palmaire. On récline en dedans tous
« les tendons fléchisseurs des doigts. On tombe
« alors sur la face antérieure de l'épiphyse radiale
« et on touche la saillie anormale de la marge anté-
« rieure. Le ligament radio-carpien antérieur est
« intact. On incise alors transversalement le périoste
« au dos de la saillie fragmentaire et avec un ciseau
« moyen on détache le fragment vicieusement
« consolidé.

« Le garrot est alors enlevé, la ligature de quelques
« veines pratiquée, le passage de deux points de
« catgut dans les lèvres du ligament antérieur du
« carpe sera exécuté si celui-ci a été entamé ; ferme-
« ture sans drainage.

« Le poignet sera alors immobilisé. Comment
« l'immobiliser ? Il semblerait, d'après les auteurs
« classiques (Tanton, Destot, Judet), que l'immobi-
« lisation doit être faite comme pour les fractures
« récentes en hyperextension.

« Cette position est peut-être excellente.

« Dans notre observation, nous avons immobilisé
« en demi-flexion sur une gouttière antérieure,

« dans la crainte peut-être exagérée, d'avoir du mal
« à maintenir une hyperextension suffisante pen-
« dant la dessiccation du plâtre, ce qui aurait facilité
« la reproduction de la luxation antérieure du carpe.
« Le fragment marginal antérieur a été maintenu
« en place par une pression de nos deux pouces.
« Le résultat est très bon. »

Voici d'ailleurs l'observation détaillée du docteur
J. Baranger :

Fracture de Rhea Barton renversée consolidée vicieusement et compliquée de subluxation du carpe en avant, ostéotomie, guérison.

« T..., Julien, 40 ans, cultivateur à Neuville (Sarthe) est blessé le 23 novembre 1930 : il tombe de voiture et reçoit un coup de pied de cheval sur le poignet droit. Il est vu par un confrère qui l'examine avec méthode, et, trouvant les deux apophyses styloïdes à leur place habituelle, pose le diagnostic d'entorse et conseille des massages. Au bout de quelques semaines le gonflement avait disparu, mais le blessé s'aperçut qu'il existait au niveau du poignet des mouvements anormaux : quand il essayait un mouvement d'extension et surtout d'hyperextension de la main droite, la partie supérieure du poignet et la face postérieure du poignet présentait un creux. Le blessé fut alors radiographié par le Docteur Ch. Le Fournier, le 18 décembre 1930. La radiographie de face montra une

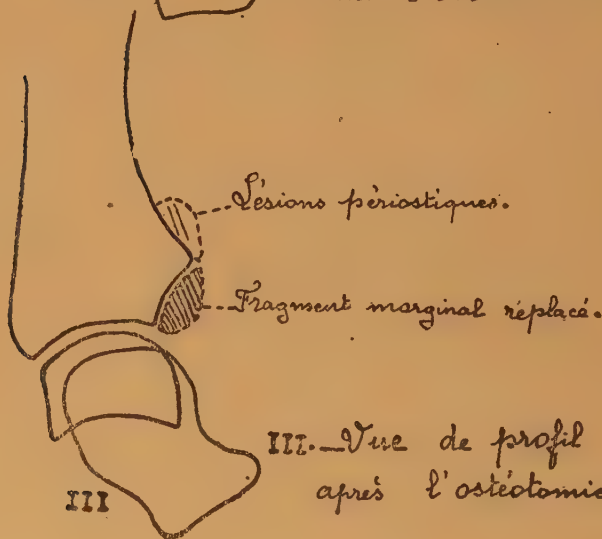
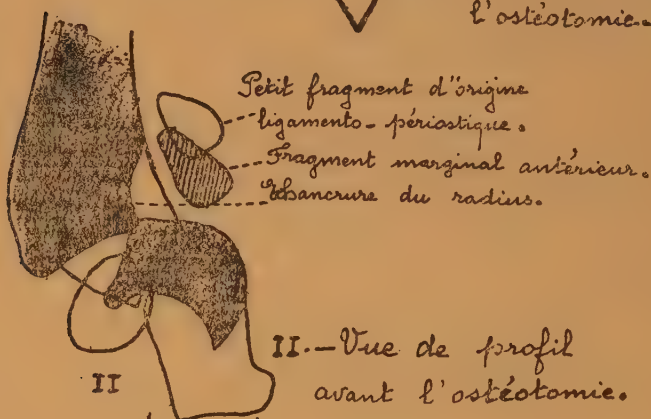
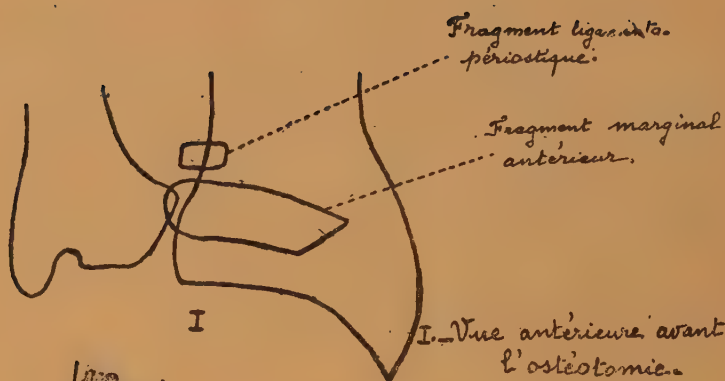
fracture du bord antérieur de l'extrémité inférieure du radius, le fragment étant consolidé en situation anormalement haute. La radiographie de profil confirma le diagnostic et fit voir une subluxation du carpe en avant, la première rangée des os du carpe étant venue se placer sous la voûte surélevée du fragment radial antérieur.

« Dans ces conditions, je proposai au blessé une *intervention* qui fut exécutée le 23 décembre sous anesthésie générale à l'éther. Une incision médiane antérieure permit d'arriver sur le fragment vicieusement consolidé qui fut détaché par suture des plans superficiels, un plâtre maintint la main en légère flexion pendant dix-huit jours.

« Au bout de ce temps, le plâtre fut enlevé et le blessé confié au masseur.

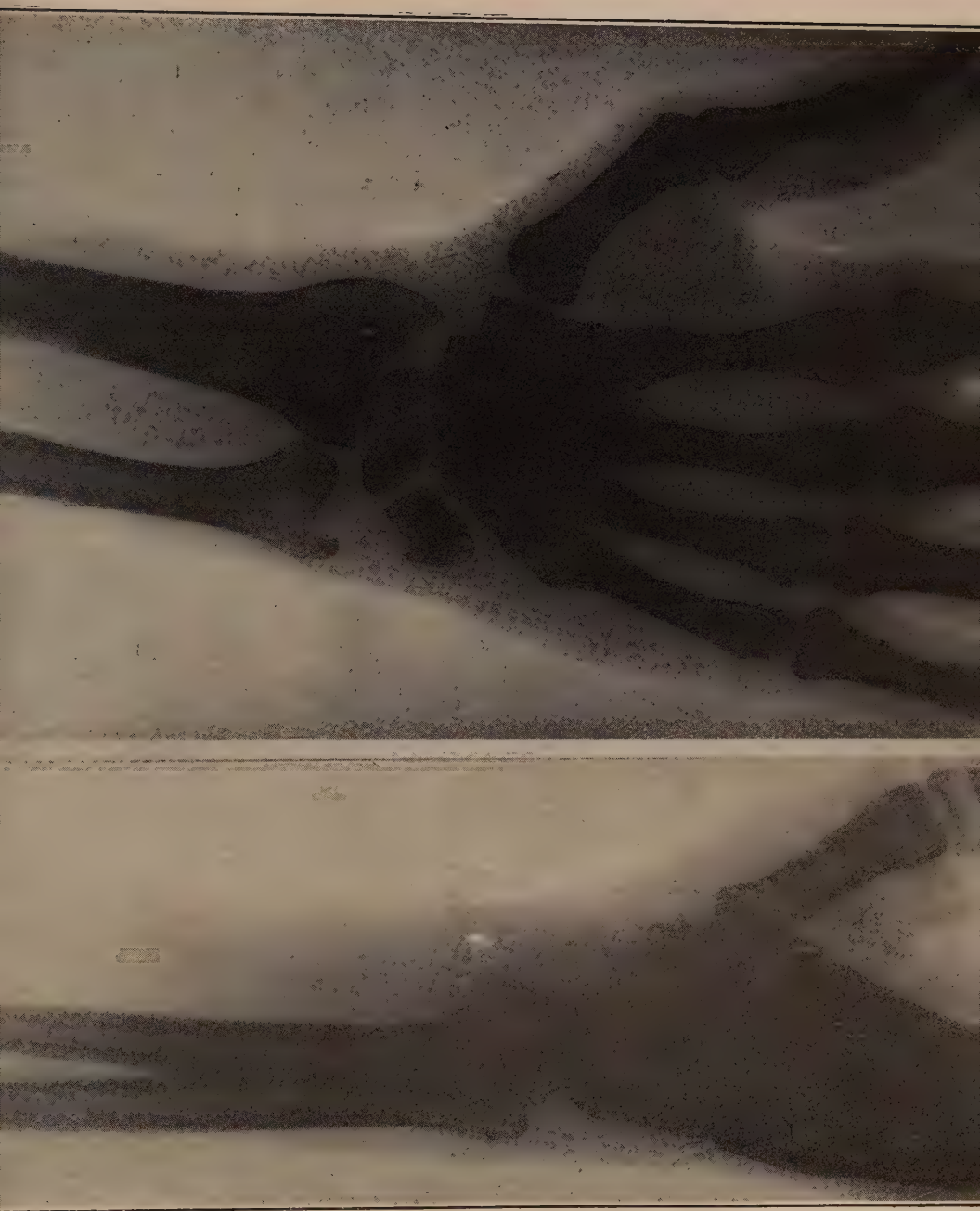
« Le 22 janvier 1931, une radiographie du Docteur Sourdeau constatait la courbe parfaite de la crête radiale et la situation normale du fragment antérieur maintenant consolidé en bonne position.

« Le blessé a repris son travail dans le courant de février. Les mouvements du poignet sont presque parfaits ; j'ai noté simplement une légère limitation de la flexion. »





Fracture de Letenneur
vicieusement consolidée. (face et profil)
avant intervention.



Fracture de Letenneur
vicieusement consolidée (face et profil)
après intervention.

CONCLUSIONS

1° La fracture de Letenneur est une fracture rare dont le diagnostic est soupçonné cliniquement par la notion de « poignet à ressort ».

2° La radiographie seule permet d'affirmer le diagnostic.

3° Le traitement de la fracture récente est déjà classique : sous anesthésie générale, on procède à la réduction du fragment antérieur par tractions et pressions des pouces. Une immobilisation plâtrée de quinze jours est faite en flexion dorsale.

4° Le traitement des fractures vicieusement consolidées doit être chirurgicale : l'ostéotomie antérieure avec immobilisation de quinze jours semble donner des résultats satisfaisants.

Dans ce cas comme dans le précédent la mobilisation et le massage doivent être mis rapidement en œuvre.

VU : *Le Doyen,*

V. BALTHAZARD.

VU : *Le Président de Thèse,*

CH. LENORMANT.

VU ET PERMIS D'IMPRIMER :

Le Recteur de l'Académie de Paris,

CHARLÉTY.

BIBLIOGRAPHIE

- LETENNEUR. — *Bulletin de la Société anatomique de Paris*, 1839.
- GOYRAND. — *Gazette médicale*, 1832.
— *Journal hebdomadaire*, février 1836.
- BÄHR. — *Centralblatt für chirurgie*, 1894.
- MALGAIGNE. — *Traité des fractures*, tome II.
- Paul DELBET et CONTREMOULINS. — *Fractures de l'extrémité inférieure du radius*, Paris, 1898.
- GERMONPREZ. — *Traité des fractures de membres*.
- DUDOUYT. — *Contribution à l'étude des fractures de l'extrémité inférieure du radius. Thèse Paris*, 1897.
- PICARD. — *Contribution à l'étude des fractures de l'extrémité inférieure du radius. Thèse Paris*, 1898.
- GALLOIS. — *Etude des fractures de l'extrémité inférieure du radius, par les rayons Roentgen. Thèse Lyon*, 1898.
- DESTOT. — *Traumatismes du poignet et rayons X*. Masson, 1923.
- DESTOT. — *Poignet et accidents de travail*.
- FAUGERE. — *Fracture du radius chez automobilistes. Thèse Paris*, 1905.
- HOUART. — *Etudes cliniques sur fractures de l'extrémité inférieure du radius. Thèse Paris*, 1911.
- PENOT. — *Fractures vicieusement consolidées de l'extrémité inférieure du radius. Thèse Paris*, 1907.
- LE DENTU et DELBET. — *Nouveau traité de chirurgie (fractures du membre supérieur par Tanton)*.
- JUDET. — *Traité des fractures de membres*, 1922.
- MOUCHET et JEANNE. — *Compte rendu du 28^e Congrès français de chirurgie*, 1919.
- JUDET. — *Congrès français de chirurgie*, 1919.
— *Observations de fractures rares du poignet*.
- A. BONNET. — *Maladies des articulations*, tome II, 1845.
- LUCAS CHAMPIONNIÈRE. — *Traitement des fractures par le massage et la mobilisation*. 1895.

